

Stand 12.11.2020

# Factsheet Ungarn

## Wärmeerzeugung im Gebäudesektor inkl. Solarenergie und Geothermie

### 1. Anwendungsbereiche und Technologieschwerpunkt der AHK-Geschäftsreise

#### 1.1 Anteil und Förderung erneuerbarer Energien

Anteil EE am Energieverbrauch [%], 2017	13,3% (Anteil am Brutto Endenergieverbrauch)
Ausbauziele der Regierung (gemäß NREAP) [%]	14,65 % am Gesamtenergieverbrauch bis 2020 10,9 % an der gesamten Stromerzeugung bis 2020
Prognose Anteil EE [%]	14,65 %, jedoch mindestens 13 % bis 2020

#### 1.2 Relevante Informationen zur Energieeffizienz

Welche Ziele werden im Energieeffizienz-Bereich verfolgt?	<u>Primärenergieverbrauch:</u> Jahr 2020: 1.110 PJ; Jahr 2030: 1.217 PJ (2015: 1055 PJ)
	<u>Endenergieverbrauch:</u> Jahr 2020: 761 PJ; Jahr 2030: 775 PJ (2015: 725 PJ)
	<u>Industrie:</u> Jahr 2020: 201 PJ; Jahr 2030: 218 PJ (2015: 177 PJ)
	<u>Strom:</u> Jahr 2020: 164 PJ; Jahr 2030: 176 PJ (2015: 158 PJ)

#### 1.3 Potenziale im Technologiefokus

Rund 40% des Gesamtenergieverbrauchs Ungarns werden von Gebäuden beansprucht. Der größte Anteil am Energieverbrauch der Gebäude wird mit etwa 60% den Wohngebäuden zugerechnet. Der primäre Energieträger beim Energieverbrauch des gesamten Gebäudebestandes Ungarns ist Erdgas (gefolgt von Strom) und wird zum größten Teil für Heizzwecke verwendet. Der Fernwärmeverbrauch der Gebäude liegt bei 18%.

In Ungarn befindet sich der überwiegende Anteil der Wohnungen in Privatbesitz. Dies bedeutet, dass bei geplanten Sanierungen und Modernisierungen in Mehrfamilienhäusern die Zustimmung der Mehrheit der Wohnungsbesitzer notwendig ist.

In der Nutzung von Solarenergie ist in den letzten Jahren ein starkes Wachstum zu verzeichnen. Die Zahl der Photovoltaikanlagen mit unter 500 kW installierter Leistung hat sich zwischen 2010 und 2017 auf das 100-fache, die Kapazitäten sogar auf das 300-fache und somit auf insgesamt 300,9 MW erhöht. Ein großer Anteil dieser Kleinkraftwerke sind sog. Haushaltskleinkraftwerke („HMKE“-installierte Leistung bis 50 kW.). Die installierte Leistung der meisten HMKE liegt im Bereich der Solarenergie unter 5 kW, die meisten Anlagen werden also von Privatverbrauchern oder in vergleichbaren Segmenten errichtet.

Die Zahl der neu installierten Solarkollektoren weist wegen den beschränkten Fördermöglichkeiten bzw. aufgrund einer Verschlechterung des ROI eine Stagnation auf. Rund 80% der Solarthermieanlagen werden in Einfamilienhäusern eingebaut. Die Systeme werden hauptsächlich zur Warmwasserbereitung und für Heizzwecke verwendet.

In der direkten Wärmenutzung der geothermischen Energie sind die bedeutendsten Anwendungsbereiche die Balneologie, die Landwirtschaft und die Fernheizung. In der Beheizung von Siedlungen bzw. Gebäuden stecken aber noch erhebliche Potentiale. Ein auf Geothermie basierendes Stadtheiz- bzw. Fernwärmesystem existiert in 27 Siedlungen.

Die Zahl der bis 2018 installierten Wärmepumpen beläuft sich Schätzungen zufolge auf rund 11.000. Es können derzeit jährlich ca. 1500-2000 Anlagen verkauft werden, den grössten Anteil machen jedoch die Luftwärmepumpen aus. Die Verwendung der Wärmepumpen ist hauptsächlich in Gebäuden verbreitet, in denen Kühlbedarf besteht.

Die Förderung der Nutzung der erneuerbaren Energien erfolgt in erster Linie durch EU-Mittel. Von der Investitionsförderung profitiert der staatliche, öffentliche Sektor am meisten. Für die Bevölkerung bietet das aus dem Staatshaushalt finanzierte „Warme Zuhause“-Programm nicht zurückzahlende Subventionen. Ferner können berechnete Kunden herabgesetzte Tarife für den Stromverbrauch des Betriebs von Wärmepumpen in Anspruch nehmen. Die nationalen Zielsetzungen zur Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energien, die günstigen natürlichen Gegebenheiten des Landes zur Nutzung der Solar- und der geothermischen Energie sowie die verschärften gebäudeenergetischen Anforderungen wirken in Richtung der weiteren Verbreitung dieser erneuerbaren Energiequellen. Die

Gefördert durch:

Anforderungen an Gebäude mit fast bei null liegendem Energiebedarf erfordern ab dem 1. Januar 2021 den Bau von modernen Wärmepumpen- und Solaranlagen, da die EU-Richtlinien nur dadurch erfüllt werden können.

Öffentliche Institutionen, Verbände, Forschungsinstitute:

MEKH, Ungarische Regulierungsbehörde für Energie- und Versorgungswirtschaft ([www.mekh.hu](http://www.mekh.hu))

ETE, Wissenschaftlicher Verein für Energiewirtschaft (<https://www.ete-net.hu>)

MAGEOSZ, Ungarischer Maschinenbau- und Energetikverband ([www.mageosz.hu](http://www.mageosz.hu))

MEHI, Ungarisches Institut für Energieeffizienz Nonprofit GmbH ([www.mehi.hu](http://www.mehi.hu))

Energieklub ([www.energiaklub.hu](http://www.energiaklub.hu))

Ungarischer Solarzellen Solarkollektor Verband, MNNSZ ([www.mnnsz.hu](http://www.mnnsz.hu))

Verein Ungarischer Gebäudetechniker im Bereich der Solarenergie, MÉGNAP ([www.megnap.hu](http://www.megnap.hu))

MANAP Industrieverein ([www.manap.hu](http://www.manap.hu))

Ungarischer Wärmepumpenverband ([www.hoszisz.hu](http://www.hoszisz.hu))

Ungarischer Geothermie Verein ([www.mgte.hu](http://www.mgte.hu))

## 2. Geschäftsmöglichkeiten

In welchen Anwendungsbereichen bieten sich die größten Chancen für deutsche Unternehmen?	Wärmeerzeugungsanlagen, Solaranlagen
Sind in den nächsten Jahren größere Projekte bzw. Ausschreibungen für Schwerpunkt der Reise geplant, die für dt. Unternehmen relevant sind?	Sind uns nicht bekannt
Welche Akteure des Zielmarkts werden zur Fachkonferenz der AHK-Geschäftsreise geladen?	<p>Potentielle Interessenten bzw. Partner werden gezielt, nach Bedarf der teilnehmenden deutschen Unternehmen recherchiert und zur Veranstaltung eingeladen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unternehmen, die im Bereich Solarenergie und Geothermie tätig sind (Planung, Ausführung)</li> <li>• Unternehmen mit Interesse an der Wärmeerzeugung mit Solarenergie und Geothermie</li> <li>• Distributoren</li> <li>• Investoren, Projektentwickler</li> <li>• Planungs- und Ingenieurbüros</li> <li>• Gemeinden</li> <li>• Fachverbände, -organisationen</li> <li>• Regierungsbehörden und Staatsorgane</li> </ul>

## 3. Strommarkt

Installierte Leistung nach Erzeugungsart [MW], 2018	Thermische					Gesamt
	Kraftwerke (Kohle/Gas)	KWK	Nuklear	EE	Sonstige	
	5.734	k.A.	2012,8	760,4	35,6	8.878,5
Strompreis Industrie [€/ kWh], 2019	0,0861 (Durchschnittspreise ohne angewandte Steuern)					
Strompreis Endverbraucher [€/ kWh], 2019	0,118 (Durchschnittspreise inkl. angewandte Steuern und Abgaben)					
Wird der Strompreis subventioniert? Wie?	<p>Endverbraucher/Privatkunden: Der Strom wurde 2010 in die amtliche Preisregulierung einbezogen. Infolge einer Regierungsmaßnahme zur Senkung der Wohnnebenkosten, die 2013 in zwei Schritten und 2014 in einem weiteren Schritt durchgeführt worden ist, sind die Strom- sowie Gas- und Fernwärmepreise um über 20 % im Vergleich zu den Preisen von Ende 2012 zurückgegangen. Seitdem sind die Strompreise gleichgeblieben. Insgesamt liegen die Strompreise nun um 24,55 % niedriger als im Jahr 2012.</p>					
Wurde der Strommarkt liberalisiert? Wenn ja, wie ist die Wettbewerbsstruktur der Anbieter?	Die Liberalisierung des Strommarkts ist seit dem 01.01.2008 abgeschlossen. Somit entspricht der Markt den EU-Richtlinien.					

	<p>Auf dem ungarischen Strommarkt sind folgende voneinander unabhängige Marktteilnehmer präsent:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MAVIR Zrt.: Übertragungssystemsteuerer, Inhaber und Betreiber des Übertragungsnetzes, Tochtergesellschaft der MVM-Gruppe</li> <li>▪ MVM Zrt./MVM-Gruppe (Ungarische Elektrizitätswerke): ihre Tätigkeit deckt das ganze inländische Energiesystem ab</li> <li>▪ Kraftwerke/Erzeuger</li> <li>▪ Stromverteiler</li> <li>▪ Stromhändler</li> <li>▪ Generaldienstleister</li> <li>▪ Verbraucher</li> </ul> <p>Heute verkaufen die Kraftwerke den Großteil der erzeugten Energie im Rahmen der mit MVM (Ungarische Elektrizitätswerke) geschlossenen Vereinbarungen: mit bilateralen Verträgen und über öffentliche Kapazitätsauktionen an die Händler (161 Gesellschaften) und mit Rahmenvereinbarungen an die Generaldienstleister (3 Gesellschaften), die den Strom entweder auf dem Großhandelsmarkt verkaufen oder die Verbraucher mit elektrischer Energie versorgen.</p> <p>Die Generaldienstleister können als spezielle Stromhändler betrachtet werden, die den Strom zu einem gesetzlich festgelegten Preis vertreiben und zur Zahlung einer Systemnutzungsgebühr verpflichtet sind. Der Kreis der Verbraucher, die im Rahmen der Generaldienstleistung bedient werden, setzt sich aus der Bevölkerung und den sogenannten Kleinspannungsverbrauchern zusammen, deren Gesamtanschlussleistung 3 x 63 A nicht überschreitet. Des Weiteren sind öffentliche Institute, Selbstverwaltungen und andere Einrichtungen mit öffentlichen Aufgaben zur Generaldienstleistung berechtigt. Verbraucher, die nicht von Generaldienstleistern mit Strom versorgt werden, beziehen ihren Strom vom freien Markt.</p> <p>Der Strom kommt vom Erzeuger über das Übertragungs- und Verteilungsnetz zum Verbraucher. Die Übertragungs- und Verteileraktivitäten müssen von separaten Unternehmen ausgeführt werden, die keine Produktion oder Handelstätigkeit ausüben dürfen. Es gibt sechs Verteiler und vier Privatnetzbetreiber im Land.</p> <p>In der Stromerzeugung sind 16 Unternehmen tätig, die Kraftwerke mit einer Leistung von mindestens 50 MW betreiben. Kraftwerke, deren Leistung über 50 MW liegt, sind genehmigungspflichtig. Die Zahl der Kraftwerke mit einer Leistung von unter 50 MW beträgt 425.</p> <p>Der bedeutendste Teil der primären Einkäufe von Händlern (innerhalb des Händlersektors) läuft über den sekundären Handel, bevor er an den Verbraucher oder an Exportmärkte verkauft wird.</p>												
Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze?	Das staatliche Unternehmen Magyar Villamosenergia-ipari Átviteli Rendszerirányító Zrt. (MAVIR Zrt.)												
Ist der Netzzugang reguliert? Bestehen Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen?	Ja, Grundlage der Regulierung sind das Gesetz Nr. LXXXVI. 2007 und gesonderte Rechtsregelungen. Es bestehen keine Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen.												
<b>4. Wärmemarkt</b>													
Wärmebereitstellung/ Energieträger [TJ], 2017	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kohle</th> <th>Erdöl</th> <th>Erdgas</th> <th>Nuklear</th> <th>EE</th> <th>Sonstige</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2.222</td> <td>167</td> <td>34.645</td> <td>222</td> <td>7.335</td> <td>3.190</td> </tr> </tbody> </table>	Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige	2.222	167	34.645	222	7.335	3.190
Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige								
2.222	167	34.645	222	7.335	3.190								
Wie ist der Wärmemarkt strukturiert?	Die Wärmeversorgung basiert in Ungarn vor allem auf Erdgas. 78 % der Haushalte sind Gasverbraucher, von denen 87,4 % Gas auch zu Heizzwecken verwenden (in 68,2 % der Haushalte wird dementsprechend mit Gas geheizt). 14,7 % der Wohnungen sind ans Fernwärmenetz (für Heizzwecke) angeschlossen, in 13,6 % der Wohnungen wird Fernwärme zur Warmwassererzeugung verwendet (Daten aus dem Jahr 2017). Da rund 70 % der Fernwärme mit Gas erzeugt wird spielt der Gasverbrauch auch auf dem Wärmemarkt eine bedeutende Rolle.												

<p>Reguliert und/oder subventioniert der Staat den Wärmemarkt?</p>	<p>Verbraucherseite: Infolge einer Regierungsmaßnahme zur Senkung der Wohnnebenkosten, die 2013 in zwei Schritten und 2014 in einem weiteren Schritt durchgeführt worden ist, sanken die Gas-, Strom- und Fernwärmepreise. Die Senkung der Strompreise beläuft sich im Vergleich zu den Preisen von Ende 2012 insgesamt auf 24,55 %.</p> <p>Fernwärme und Gas sind seit 2010 bzw. 2011 in die amtliche Preisregulierung miteinbezogen. Seit dem 01.01.2010 werden auf Fernwärme nur noch 5 % MwSt. erhoben (auf Gas unverändert 27 % MwSt.).</p> <p>Erzeugung der Fernwärme: Das System der Fernwärmeförderung hat sich seit 2012 verändert. In dem neuen System unterstützt die Regierung die Versorger und nicht die Hersteller. Damit soll erreicht werden, dass die Fernwärmeversorger im Energieeinkauf die gekoppelt erzeugte Energie bevorzugen. Das Fördersystem ist einmalig in Europa.</p>
--	--

## Ansprechpartner bei Rückfragen

### Im Zielland:

AHK Ungarn

Erika Szabó

Telefon: +36 1 345 7618

E-Mail: szabo@ahkungarn.hu

## Quellen

1.1 MEKH – Regulierungsbehörde für Energie- und Versorgungswirtschaft

[http://mekh.hu/download/7/c9/a0000/6\\_2\\_elsodleges\\_megujulo\\_energiahord\\_term\\_es\\_felh\\_2014\\_2018e.xlsx](http://mekh.hu/download/7/c9/a0000/6_2_elsodleges_megujulo_energiahord_term_es_felh_2014_2018e.xlsx) 2019, Aktionsplan der ungarischen Regierung zur Nutzung der erneuerbaren Energien Ungarns, 2010 [http://2010-2014.kormany.hu/download/2/b9/30000/Meg%C3%BAjul%C3%B3%20Energia\\_Magyarorsz%C3%A1q%20Meg%C3%BAjul%C3%B3%20Energia%20Hasznos%C3%ADt%C3%A1si%20Cselekv%C3%A9si%20terve%202010\\_2020%20kiadv%C3%A1ny.pdf](http://2010-2014.kormany.hu/download/2/b9/30000/Meg%C3%BAjul%C3%B3%20Energia_Magyarorsz%C3%A1q%20Meg%C3%BAjul%C3%B3%20Energia%20Hasznos%C3%ADt%C3%A1si%20Cselekv%C3%A9si%20terve%202010_2020%20kiadv%C3%A1ny.pdf)

1.2 Regierungsverordnung 1274/2018 (VI. 15.);

3. MAVIR (der ungarische Stromnetzbetreiber) - Daten des ungarischen Elektrizitätssystems des Jahres 2018

[http://mavir.hu/documents/10258/154394509/MEKH\\_MAVIR+-+VER+kiadv%C3%A1ny+2018+-+web.pdf/cd611b23-9f7c-3e9b-da49-17d4916df10b](http://mavir.hu/documents/10258/154394509/MEKH_MAVIR+-+VER+kiadv%C3%A1ny+2018+-+web.pdf/cd611b23-9f7c-3e9b-da49-17d4916df10b);

Eurostat [https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/refreshTableAction.do?jsessionid=EzxfZ12LON1F4YquwfdocnrLTDsb5QMp0psz\\_a\\_Vh7SQuNi9p8Zft-1050886261?tab=table&plugin=1&pcode=ten00117&language=de](https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/refreshTableAction.do?jsessionid=EzxfZ12LON1F4YquwfdocnrLTDsb5QMp0psz_a_Vh7SQuNi9p8Zft-1050886261?tab=table&plugin=1&pcode=ten00117&language=de), Ungarische Regulierungsbehörde für Energie- und Versorgungswirtschaft (MEKH) <http://mekh.hu/arak-az-egyetemes-szolgalattasban-2019-januar-1-tol>.

4. MEKH – Regulierungsbehörde für Energie- und Versorgungswirtschaft 2019; KSH – Zentralamt für Statistik

<http://statinfo.ksh.hu/Statinfo/themeSelector.jsp?page=2&szst=ZRK>, 2018, MEKH – Regulierungsbehörde für Energie- und Versorgungswirtschaft 2018

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages